

residence colonna

condens solar



rendimento ★★★★★ - a condensazione
con bruciatore modulante premiscelato
basse emissioni inquinanti
combinata con bollitore solare da 200 litri

Gruppo termico premiscelato a condensazione dotato dell'esclusivo scambiatore di calore Riello completamente realizzato in alluminio; progettato per il riscaldamento e la produzione d'acqua calda sanitaria tramite bollitore ad accumulo solare a doppio serpentino della capacità di 200 litri. La regolazione climatica è gestita direttamente tramite scheda di caldaia: ciò consente di adattare opportunamente la temperatura dell'impianto di riscaldamento alle condizioni climatiche esterne. Residence Colonna Condens è caratterizzata da un design pulito ed elegante, semplice e completo grazie alla presenza del display digitale all'interno del pannello comandi e degli indicatori di temperatura e pressione a vista. Residence Colonna Condens è disponibile nelle potenze di 12 e 20 kW.

PLUS DI PRODOTTO

Condensazione: altissimi rendimenti con consumi inferiori di circa il 18% rispetto alle combustioni tradizionali.
Bollitore ad accumulo vetrificato da 200 litri a doppio serpentino abbinabile direttamente ad impianti solari.
Fornita di serie di gruppo solare comprensivo di circolatore e valvola di sicurezza.
Vaso espansione solare da 18 litri di serie.

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Rendimento ★★★★★ secondo direttiva 92/42/CEE. Classe 5 NOx.
Versione completa di: vaso espansione riscaldamento, rubinetto gas, idrometro, termometro, circolatore impianto diretto, rubinetti di scarico impianto, valvole di non ritorno, valvole di sicurezza (3 bar sull'impianto), valvola di sfiato automatica dell'aria, kit trasformazione GPL, vaso espansione sanitario, circolatore bollitore, rubinetto di scarico bollitore, valvola di sicurezza 6 bar sul sanitario, rubinetto di carico impianto, vaso espansione solare.
Possibile installazione della caldaia con implementazione successiva del sistema solare senza aggravio di costi.
Possibilità di gestire impianti multizona ad alta e bassa temperatura tramite l'abbinamento ai distributori idraulici BAG² AP, BAG² MIX BASIC, BAG² MIX CLIMA, BAG² 2 MIX BASIC.
Accessibilità frontale a tutti i componenti che semplifica le operazioni di manutenzione.
Ampia gamma di accessori per la completa realizzazione dell'impianto.

RESIDENCE COLONNA CONDENS			KV/200 12 ISCN	KV/200 20 ISCN
Portata termica nominale in riscaldamento	kW		12	21
Potenza termica nominale in riscaldamento (80°/60°)	kW		11,7	20,5
Potenza termica nominale in riscaldamento (50°/30°)	kW		12,2	22,2
Portata termica ridotta in riscaldamento	kW		2,5	3,5
Potenza termica ridotta in riscaldamento (80°/60°)	kW		2,4	3,4
Potenza termica ridotta in riscaldamento (50°/30°)	kW		2,6	3,8
Portata termica nominale in sanitario	kW		12	21
Potenza termica al massimo in sanitario (*)	kW		11,7	20,5
Portata termica ridotta in sanitario	kW		12,2	22,2
Potenza termica al minimo in sanitario (*)	kW		2,5	3,5
Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)	%		97,4 - 96,1	97,8 - 98,4
Rendimento utile 30% (47° ritorno)	%		100,8	102,9
Rendimento di combustione	%		97,0	
Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)	%		104,1 - 105,4	105,7 - 109,9
Rendimento utile 30% (30° ritorno)	%		108,3	108,8
Potenza elettrica	W		165	
Potenza elettrica componenti	W			
Categoria			I12H53P	I12H3P/I2H
Paese di destinazione			IT	
Tensione di alimentazione	V - Hz		230 - 50	
Grado di protezione	per tipo C	IP	X4D	
	per tipo B	IP	X4D	
Perdite al camino e al mantello con bruciatore spento	%		0,45	0,10 - 0,20
ESERCIZIO RISCALDAMENTO				
Pressione	bar		3	
Pressione minima per funzionamento standard	bar		0,25 ÷ 0,45	
Temperatura massima	°C		90	
Campo di selezione temperatura H ₂ O riscaldamento	°C		20÷45 / 40÷80	
Pompa: prevalenza max disponibile per l'impianto	mbar		300	
alla portata di	l/h		1000	
Volume vaso di espansione (riscaldamento)	l		12	
Precarica vaso di espansione (riscaldamento)	bar		1,5	
ESERCIZIO SANITARIO				
Tipo bollitore			Vetrificato	
Disposizione bollitore			Verticale	
Disposizione scambiatore			Verticale	
Potenza massima assorbita scambiatore superiore	kW		20	
Potenza massima assorbita scambiatore inferiore	kW		29	
Campo di selezione temperatura H ₂ O sanitaria	kW		30÷65	
Capacità bollitore	l		200	
Contenuto acqua serpentino superiore	l		4,1	
Contenuto acqua serpentino inferiore	l		5,7	
Superficie di scambio serpentino superiore	m²		0,68	
Superficie di scambio serpentino inferiore	m²		0,94	

(*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

RESIDENCE COLONNA CONDENS			KV/200 12 ISCN	KV/200 20 ISCN
Produzione acqua sanitaria	ΔT 25°C	l/min	7,0	11,4
	ΔT 35°C	l/min	4,8	8,1
Prelievo in 10' con accumulo a	48°C (**)	l	115	148
	60°C (**)	l	160	200
Prelievo sanitario gruppo termico+solare 85°C (UACS a 43°C)	l/min x min		23 x 23	
Prelievo sanitario gruppo termico+solare 65°C (UACS a 43°C)	l/min x min		21,5 x 20	
Pressione massima di esercizio bollitore	bar		8	
Volume vaso di espansione (sanitario)	l		8	
Precarica vaso di espansione (sanitario)	bar		3,5	
PRESSIONE GAS				
Pressione nominale gas metano (G20)	mbar		20	
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	mbar		37	
COLLEGAMENTI IDRAULICI				
Entrata - uscita riscaldamento	Ø		3/4"	
Entrata - uscita sanitario	Ø		3/4"	
Entrata gas	Ø		3/4"	
DIMENSIONI GRUPPO TERMICO				
Altezza	mm		1900	
Larghezza	mm		600	
Profondità	mm		610	
Peso gruppo termico	kg		~195	
PORTATE (G20)				
Portata aria	Nm³/h		14,994	26,239
Portata fumi	Nm³/h		16,197	28,345
Portata massica fumi (max-min)	gr/s		5,43 - 1,13	9,51 - 1,59
PRESTAZIONI VENTILATORE				
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	Pa		100	
TUBI SCARICO FUMI CONCENTRICI				
Diametro	mm		60 - 100	
Lunghezza massima	m		0,85/0,50	
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m		0,85/0,50	
Foro di attraversamento muro	Ø mm		105	
TUBI SCARICO FUMI CONCENTRICI				
Diametro	mm		60 - 100	
Lunghezza massima	m		25***	
TUBI SCARICO FUMI SEPARATI				
Diametro	mm		80	
Lunghezza massima	m		40 + 40	
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m		0,80/0,50	
INSTALLAZIONE B23P-B53P				
Diametro	mm		80	
Lunghezza massima	m		70	
NOx			Classe 5	
VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MASSIMA E MINIMA CON GAS G20***				
Massimo	CO s.a. inferiore a	p.p.m.	130	170
	CO2	%		9,0
	NOx s.a. inferiore a	p.p.m.		30
	Δt fumi	°C	64	45
Minimo	CO s.a. inferiore a	p.p.m.		10
	CO2	%		9,0
	NOx s.a. inferiore a	p.p.m.	10	20
	Δt fumi	°C	56	31

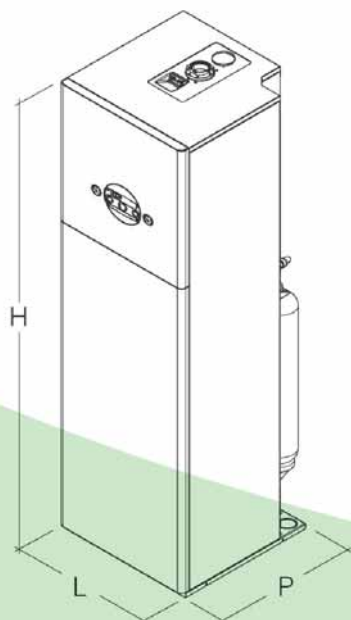
(**) Verifica eseguita con tubo concentrico ø 60-100 lunghezza 0,85 m. - temperature acqua 80-60°C.

I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

(***) Calcolato con curva 90° 24 prolunghe da 1 metro e collettore orizzontale da 1 metro.

Parametri	RESIDENCE COLONNA CONDENS		
		KV/200 12 ISCN	KV/200 20 ISCN
G20			
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	
Potere calorifico inferiore	MJ/m³S	34,02	
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	
Pressione minima di alimentazione	mbar	10	
Bruciatore principale numero ugelli	n°	1	
Diametro bruciatore	Ø mm	70	
Lunghezza bruciatore	mm	120	
Diaframma gas	mm	3,6	4,7
Portata gas massima riscaldamento	Sm³/h	1,27	2,22
Portata gas massima sanitario	Sm³/h	1,27	2,22
Portata gas minima riscaldamento	Sm³/h	0,26	0,37
Portata gas minima sanitario	Sm³/h	0,26	0,37
Massimo numero giri ventilatore sanitario	giri/min	5500	6100
Minimo numero giri ventilatore	giri/min	1290	1300
Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	giri/min	5100	6000
Numero giri ventilatore lenta accensione	giri/min	3700	
G31			
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	giri/min	70,69	
Potere calorifico inferiore	giri/min	88	
Pressione nominale di alimentazione	MJ/m³S	37	
Pressione minima di alimentazione	MJ/m³S	-	
Bruciatore principale numero ugelli	mbar	1	
Diametro bruciatore	mbar	70	
Lunghezza bruciatore	n°	120	
Diaframma gas	Ø mm	3,0	3,6
Portata gas massima riscaldamento	mm	0,93	1,63
Portata gas massima sanitario	mm	0,93	1,63
Portata gas minima riscaldamento	kg/h	0,27	
Portata gas minima sanitario	kg/h	0,27	
Massimo numero giri ventilatore sanitario	kg/h	5100	6000
Minimo numero giri ventilatore	kg/h	1700	
Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	giri/min	5100	6000
Numero giri ventilatore lenta accensione	giri/min	3700	

DIMENSIONI D'INGOMBRO



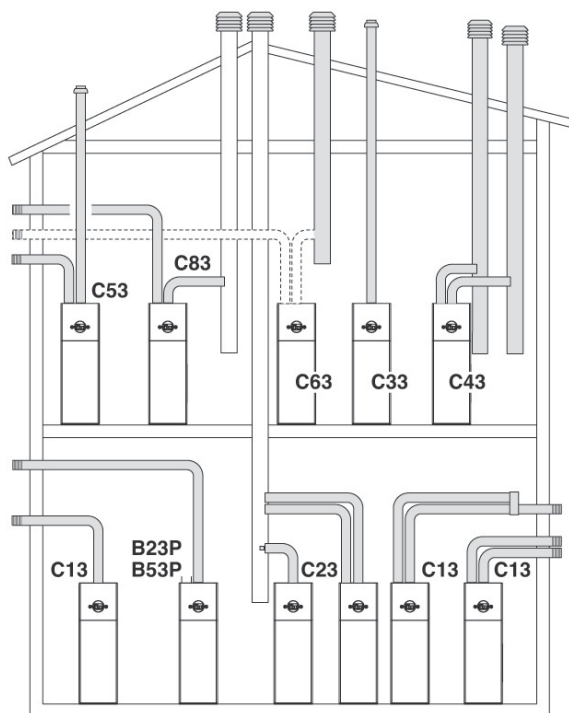
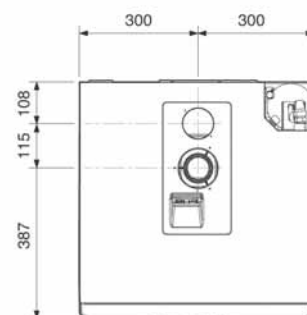
Modelli	RESIDENCE COLONNA CONDENS	
L-Larghezza	mm	610
P-Lunghezza	mm	600
H-Altezza	mm	1900

SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA

Il gruppo termico RESIDENCE COLONNA CONDENS è un apparecchio di Tipo C stagno, e deve quindi avere un collegamento sicuro al condotto di scarico dei fumi ed a quello di aspirazione dell'aria comburente che sfociano entrambi all'esterno e senza i quali l'apparecchio non può funzionare.

Detti condotti sono parte integrante del gruppo termico anche se vengono forniti come kit separati dall'apparecchio.

I tipi di terminali disponibili possono essere coassiali o sdoppiati.



B23P Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installato il gruppo termico. Scarico gas combusti a mezzo di condotti orizzontali o verticali progettati per operare ad una pressione positiva, e predisposte prese di ventilazione.

B53P Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installato il gruppo termico. Scarico gas combusti a mezzo di condotti propri progettati per operare ad una pressione positiva, e predisposte prese di ventilazione.

C13 Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento.

C23 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).

C33 Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C13.

C43 Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.

C53 Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse ma mai su pareti opposte.

C63 Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente e scarico gas combusti senza terminali.

C83 Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente a parete e scarico gas combusti verso una canna fumaria.

Fare riferimento al DPR 412 e UNI CIG 7129.

INSTALLAZIONE "STAGNA" (TIPO C)

Condotto coassiale (Ø 60-100)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, rispettando le lunghezze massime a lato indicate.

Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il gruppo termico.

L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore di quella a lato indicata, comporta una perdita di potenza della caldaia (vedi tabella a lato).

La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.

È obbligatorio l'uso di condotti specifici per caldaie a condensazione.

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

Orizzontale

Lunghezza massima rettilinea condotto coassiale Ø 60/100 (m)	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
7,85	0,5	0,85

Verticale

Lunghezza massima rettilinea condotto coassiale Ø 60/100 (m)	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
8,80	0,5	0,85

Condotti coassiali (Ø 80/125)

Per questa configurazione è necessario installare l'apposito kit adattatore. I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, rispettando le lunghezze massime a lato indicate.

È obbligatorio l'uso di condotti specifici per caldaie a condensazione.

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

Lunghezza massima rettilinea condotto coassiale Ø 80/125 (m)	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
14,85	0,5	0,85

Condotti sdoppiati (Ø 80)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale di installazione.

Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il gruppo termico.

L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore di quella indicata a lato, comporta una perdita di potenza della caldaia (vedi tabella a lato).

Lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati Ø 80 (m)	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
40 + 40	0,5	0,8

La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.

È obbligatorio l'uso di condotti specifici per caldaie a condensazione.

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

INSTALLAZIONE "FORZATA APERTA" (TIPO B23P/B53P)

Condotto scarico fumi (Ø 80)

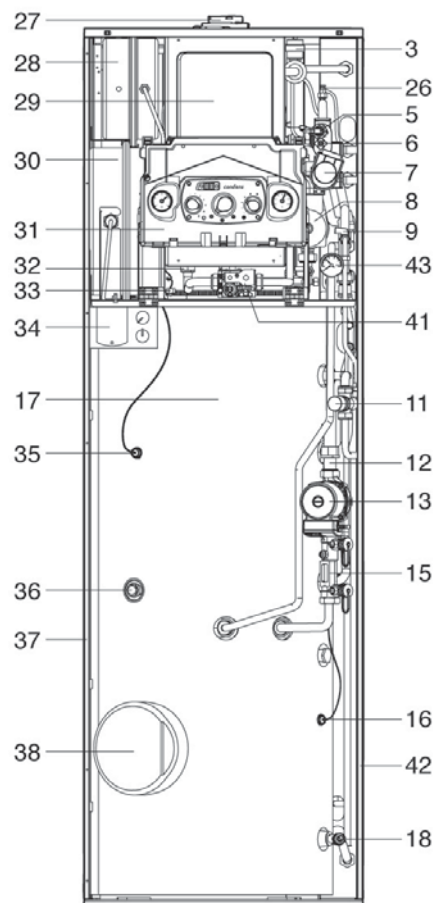
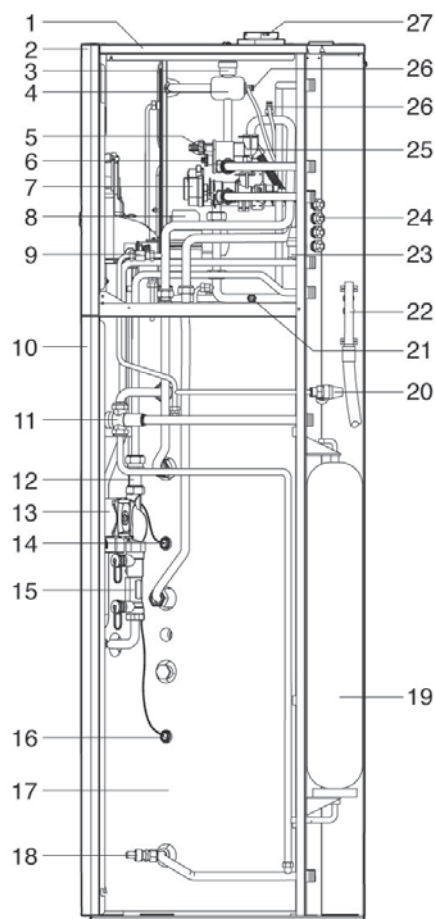
Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

In questa configurazione il gruppo termico è collegato al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm. In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale d'installazione del gruppo termico che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aerazione.

I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo. Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il gruppo termico. La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto.

Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 (m)	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
60	0,5	0,8

STRUTTURA

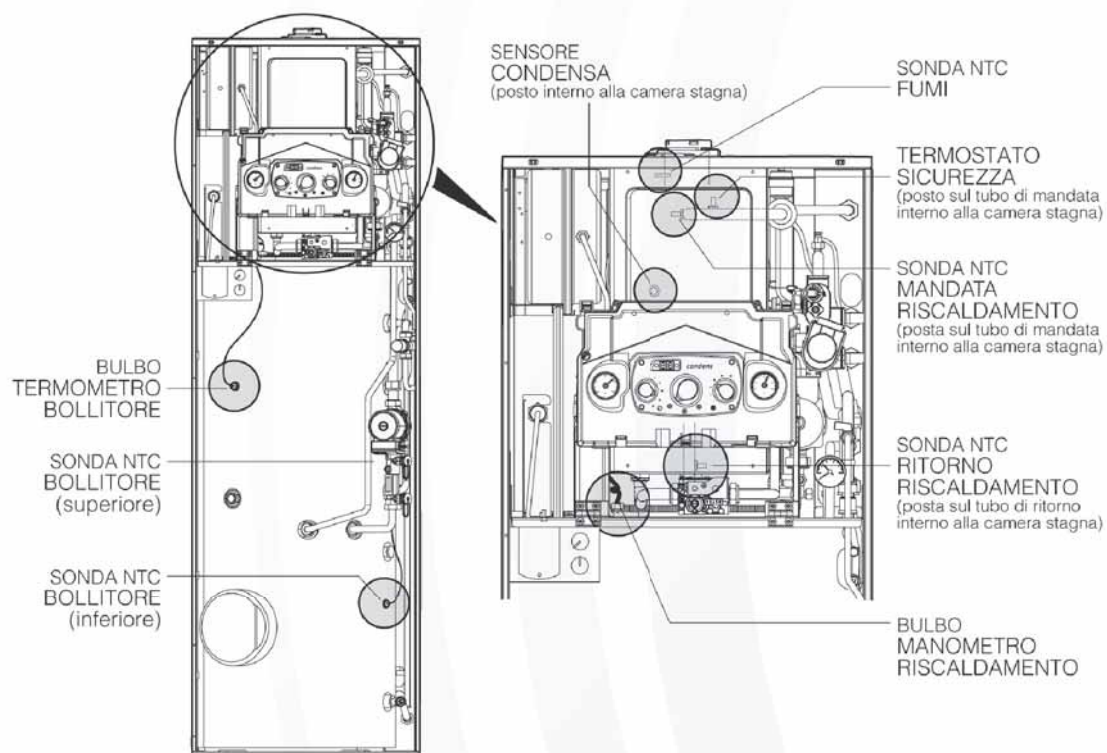


Legenda

- 1 Pannello coperchio
- 2 Pannello anteriore superiore
- 3 Valvola di sfiato automatica
- 4 Collettore di degasaggio
- 5 Pressostato acqua
- 6 Rubinetto di scarico gruppo deviatore
- 7 Valvola deviatrice
- 8 Circolatore impianto/bollitore
- 9 Rubinetto di carico impianto
- 10 Pannello anteriore inferiore
- 11 Valvola miscelatrice termostatica sanitaria
- 12 Valvola di non ritorno circuito solare
- 13 Circolatore circuito solare
- 14 Pozzetto portasonda bollitore (superiore)
- 15 Regolatore di portata
- 16 Pozzetto portasonda bollitore (inferiore)
- 17 Bollitore 200 litri
- 18 Rubinetto scarico bollitore
- 19 Vaso di espansione sanitario (8 litri)
- 20 Valvola di sicurezza sanitario (8 bar)
- 21 Rubinetto scarico impianto
- 22 Collettore scarichi
- 23 Valvola di sicurezza circuito solare (6 bar)
- 24 Pressacavi per collegamenti elettrici
- 25 Valvola di sicurezza impianto (3 bar)
- 26 Valvola di sfiato manuale
- 27 Attacco scarico fumi/aspirazione aria (concentrico 60/100)
- 28 Vaso di espansione riscaldamento (12 litri)
- 29 Gruppo di combustione
- 30 Vaso di espansione solare (18 litri)
- 31 Pannello di comando
- 32 Diaframma gas

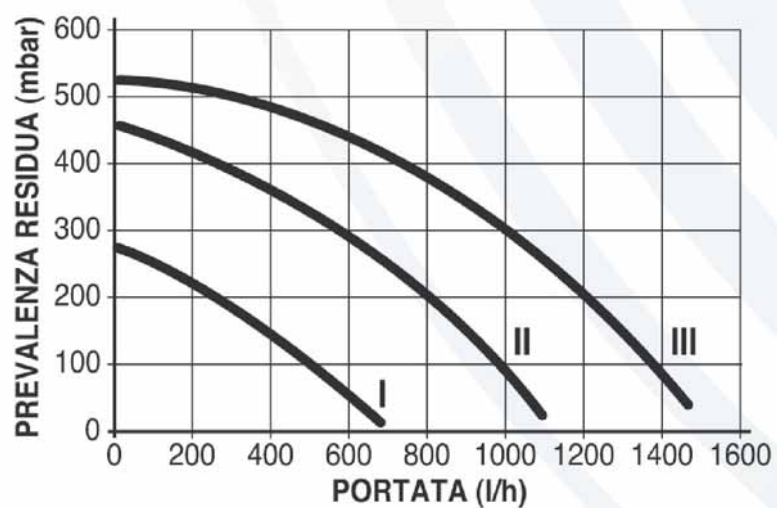
- 33 Attacco capillare manometro
- 34 Regolatore solare
- 35 Attacco capillare termometro sanitario
- 36 Anodo di magnesio
- 37 Pannello laterale sinistro
- 38 Flangia bollitore
- 39 Attacco aspirazione aria comburente (sdoppiato)
- 40 Tappo presa analisi fumi
- 41 Valvola gas
- 42 Pannello laterale destro
- 43 Manometro circuito solare

POSIZIONAMENTO SONDE

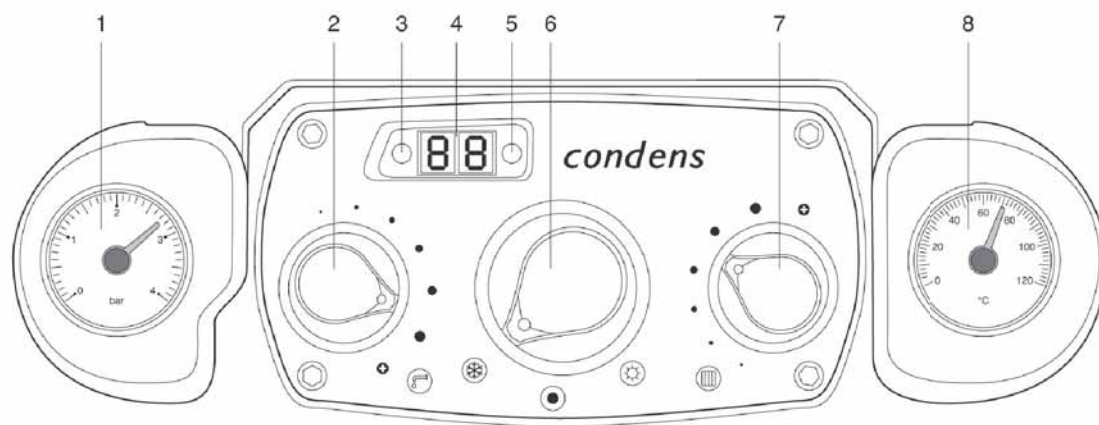


CIRCOLATORE

Il circolatore installato sul gruppo termico ha la prevalenza residua deducibile dalla curva sotto riportata riferita alle tre velocità.



PANNELLI DI COMANDO



1 Manometro di caldaia

Visualizza la pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento.

2 Selettore temperatura bollitore (NON UTILIZZATO)

La temperatura dell'acqua calda sanitaria è preimpostata di fabbrica a 42°C.

Per modificarne il valore agire direttamente sulla valvola miscelatrice termostatica (vedere pag. 35).

3 Segnalazione luminosa verde

Se accesa segnala la presenza fiamma.

4 Display 2 cifre

Visualizza le informazioni relative alla caldaia.

5 Segnalazione luminosa rossa

Se accesa segnala la presenza di anomalie di caldaia.

6 Selettore di funzione

- Spento / Reset
- Acceso in funzionamento invernale
- Acceso in funzionamento estivo

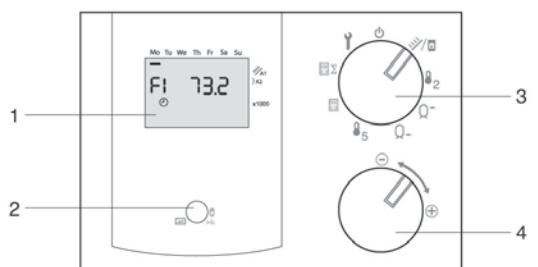
7 Selettore temperatura riscaldamento

Permette di impostare il valore della temperatura dell'acqua di riscaldamento.

8 Termometro di caldaia

Visualizza la temperatura dell'acqua di riscaldamento.

REGOLATORE SOLARE



1 Display

2 Tasto selezione Modo manuale / OK / Reset - Conferma valore

Modo manuale: mantenendo premuto il tasto per oltre 1 secondo, vengono avviate tutte le pompe per la durata di 30 min. Premendo nuovamente questo tasto è possibile un disinserimento anticipato.

OK: tasto per conferma valore impostato

RESET: mantenendo premuto il tasto mentre viene alimentato il regolatore si otterrà il ripristino di tutti parametri alle impostazioni di fabbrica. Allo stesso tempo andranno persi tutti i valori impostati dall'utente. Pertanto, si raccomanda di prendere nota delle eventuali personalizzazioni al fine di poterle ripristinare in qualsiasi momento.

3 Selettore di funzione

- Nessuna funzione (visualizzazione sul display e OFF)
- Sonda collettore F1
- Sonda supplementare F2 (non utilizzata)
- Sonda bollitore F3 (superiore)
- Sonda bollitore F4 (inferiore)
- Sonda supplementare F5 (non utilizzata)
- Valore C1 resa diurna [kWh]
- Valore C2 somma resa [kWh]
- Accesso ai parametri riservati all'installatore

4 Selettore parametro - modifica valore impostato

5 Indicatore giorno della settimana

6 Indicatore richiesta calore alla caldaia attiva

7 Display

8 Indicatore modalità di funzionamento (OFF - ON - Manuale)

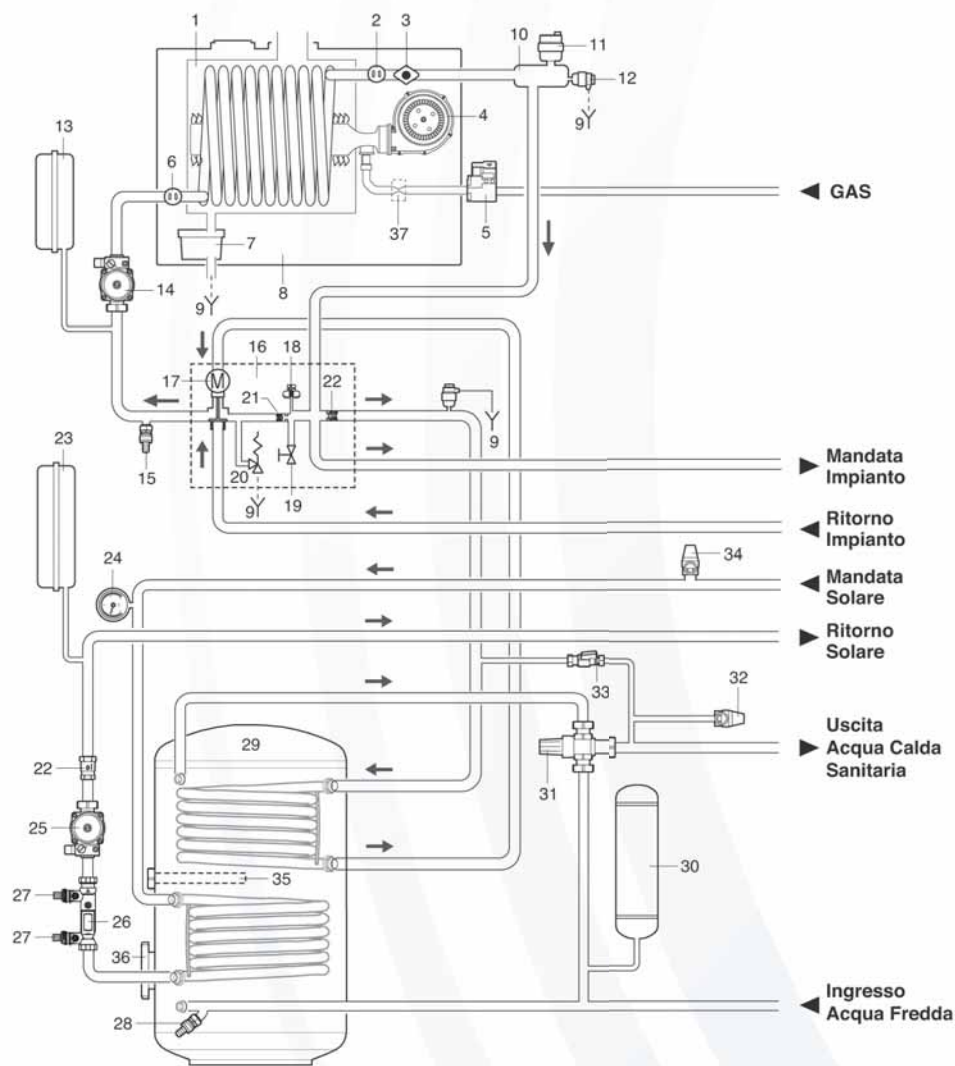
9 Pompa solare accesa

10 Pompa supplementare accesa (non utilizzata)

11 Indicazione produzione di energia solare

Per il funzionamento del regolatore solare fare riferimento al manuale specifico fornito a corredo.

CIRCUITO IDRAULICO



Legenda

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Scambiatore primario | 20 | Valvola di sicurezza gruppo deviatore |
| 2 | Sonda di mandata | 21 | By-pass automatico |
| 3 | Termostato di sicurezza | 22 | Valvola di non ritorno |
| 4 | Ventilatore | 23 | Vaso di espansione solare (18 litri) |
| 5 | Valvola gas | 24 | Manometro circuito solare |
| 6 | Sonda di ritorno | 25 | Circolatore circuito solare |
| 7 | Sifone scarico condensa | 26 | Regolatore di portata |
| 8 | Camera stagna | 27 | Rubinetto carico/scarico circuito solare |
| 9 | Scarico | 28 | Rubinetto scarico bollitore |
| 10 | Collettore di degasaggio | 29 | Bollitore 200 litri |
| 11 | Valvola di sfiato automatica | 30 | Vaso di espansione sanitario (8 litri) |
| 12 | Valvola di sfiato manuale | 31 | Valvola miscelatrice termostatica sanitaria |
| 13 | Vaso di espansione riscaldamento (12 litri) | 32 | Valvola di sicurezza sanitario (8 bar) |
| 14 | Circolatore impianto/bollitore | 33 | Rubinetto di carico impianto |
| 15 | Rubinetto di scarico impianto | 34 | Valvola di sicurezza circuito solare (6 bar) |
| 16 | Gruppo deviatore | 35 | Anodo di magnesio |
| 17 | Valvola deviatrice | 36 | Flangia bollitore |
| 18 | Pressostato acqua | 37 | Diaframma gas |
| 19 | Rubinetto di scarico gruppo deviatore | | |

COLLEGAMENTI IDRAULICI + GAS

Prima dell'installazione si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto.

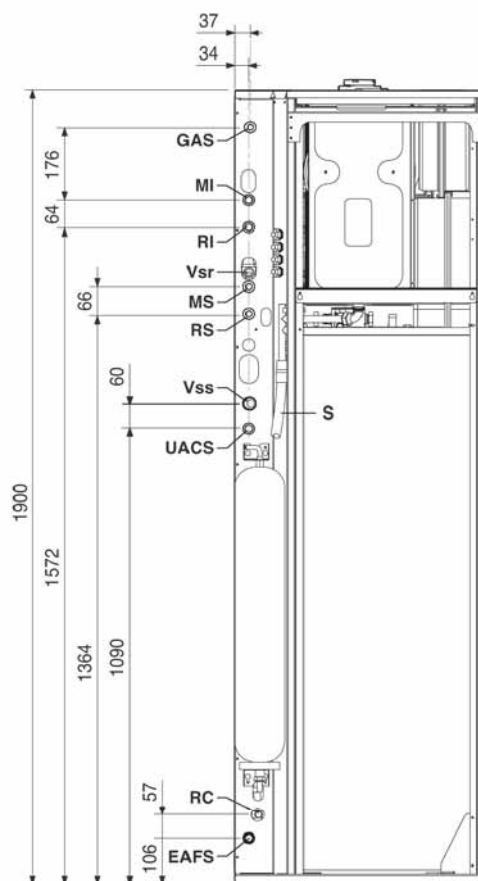
Collegare il gruppo termico alla rete idrica ed inserire un rubinetto di intercettazione dell'acqua a monte dell'apparecchio.

Convogliare il tubo dello scarico condensante allo scarico delle acque bianche e nel rispetto delle Norme Vigenti.

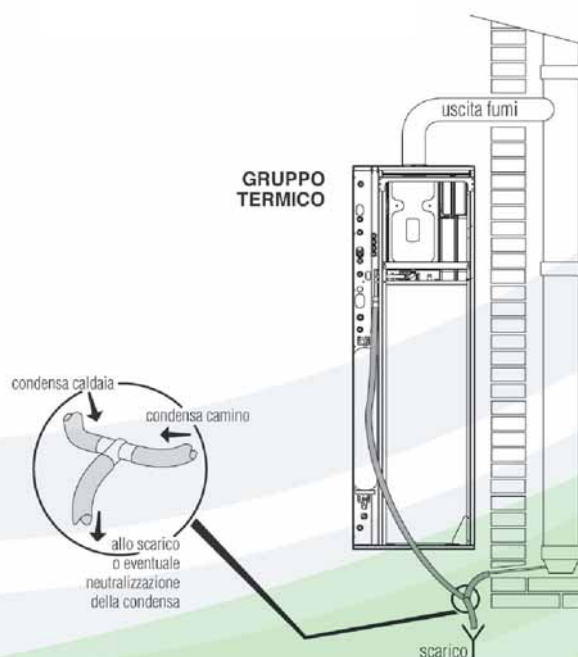
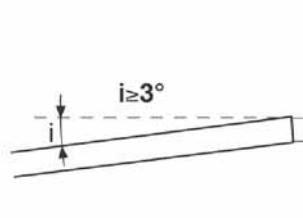
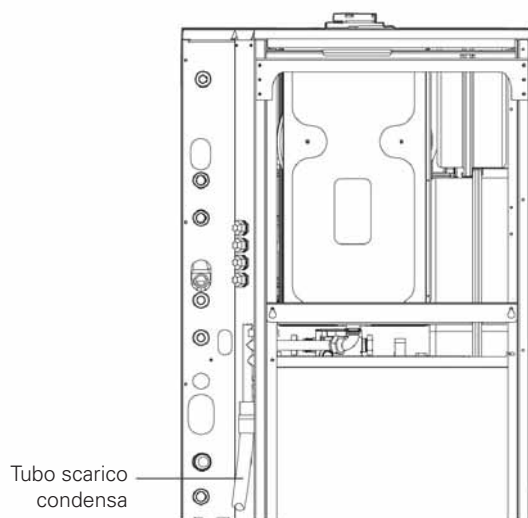
Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:

Gas	Alimentazione gas 3/4" M
MI	Mandata impianto 3/4" M
RI	Ritorno impianto 3/4" M
Vsr	Valvola sicurezza solare
MS	Mandata impianto solare 3/4" M
RS	Ritorno impianto solare 3/4" M
Vss	Valvola sicurezza sanitario
UACS	Uscita sanitario 3/4" M
RC	Ricircolo sanitario 3/4" M
EAFS	Entrata sanitario 3/4" M
S	Scarico

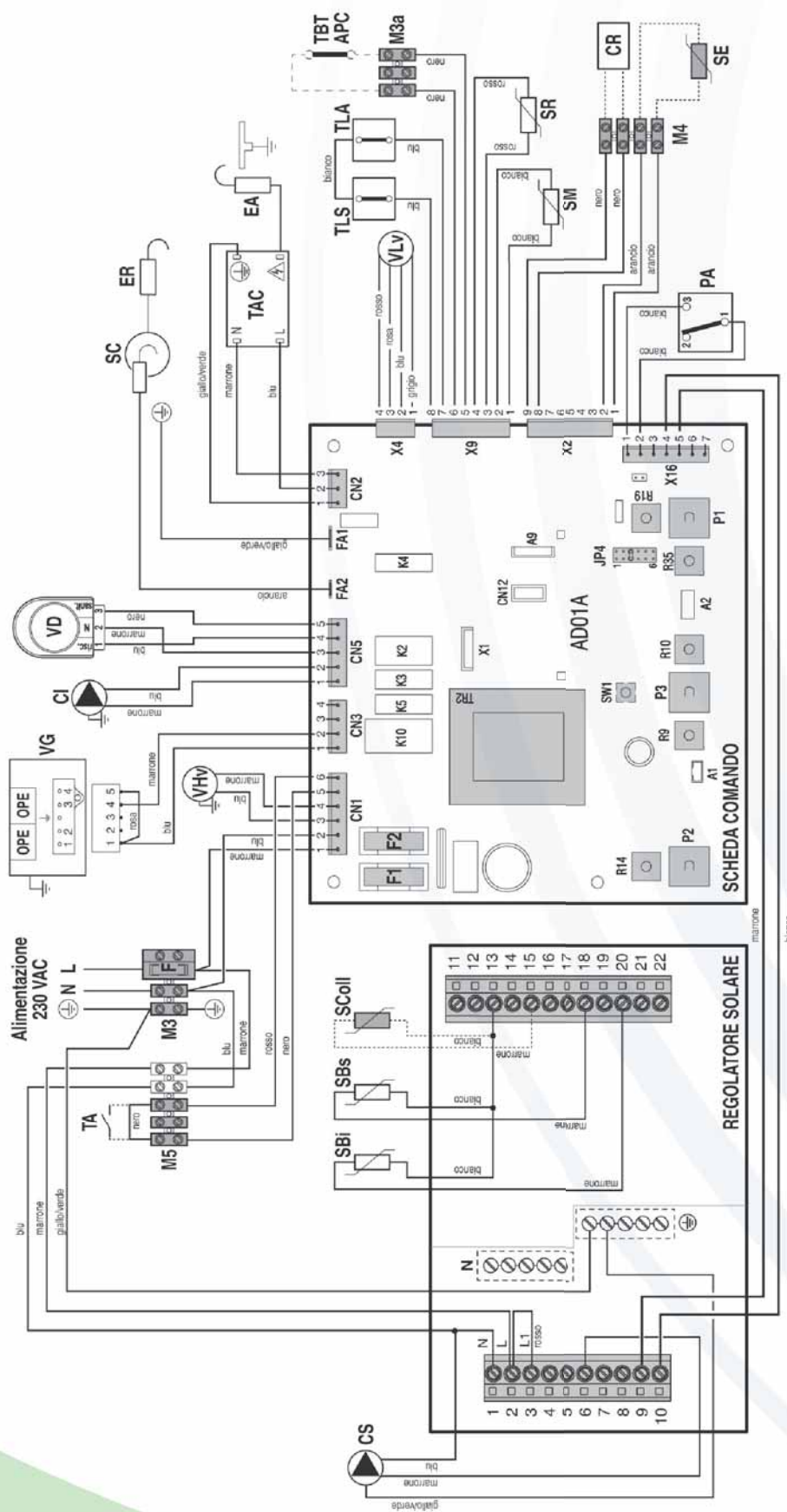
Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.



RACCOLTA CONDENZA



SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

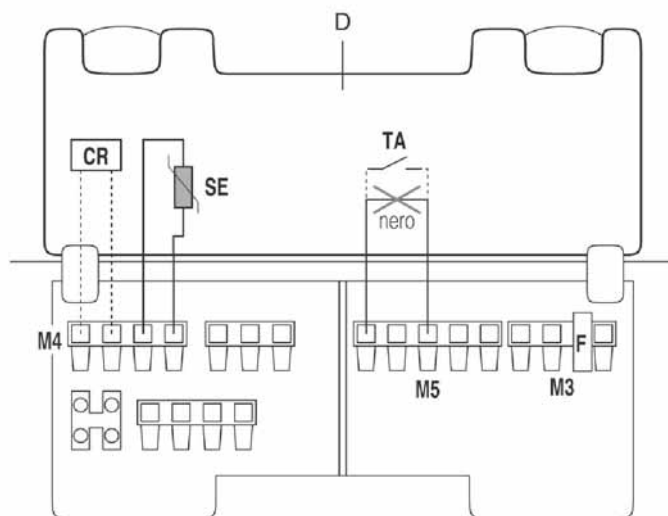
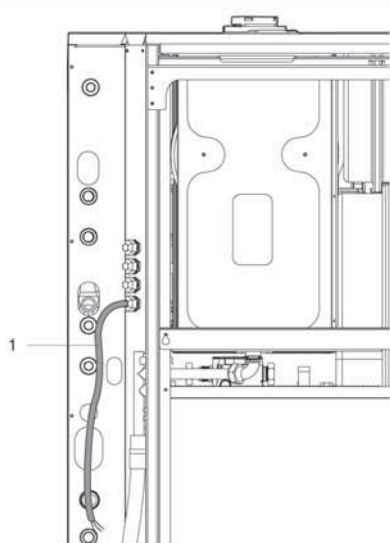


APC	Allarme pompa condensa	P2	Potenzimetro regolazione temperatura riscaldamento	TLS	Termostato limite scambiatore
CR	Comando remoto	P3	Selettore di funzione	VHv	Alimentazione ventilatore 230V
CN1 + CN5	Connessioni alta tensione	R9	Trimmer velocità massima ventilatore	VLv	Segnale controllo ventilatore
EA	Elettrodo accensione	R10	Trimmer velocità minima ventilatore	VG	Valvola gas
ER	Elettrodo rilevazione fiamma	R14	Trimmer velocità lenta accensione	X2 + X16	Connessioni bassa tensione
F	Fusibile 3.15A F (veloce)	R19	Trimmer velocità massima ventilatore riscaldamento	VD	Servomotore valvola 3 vie
F1-F2	Fusibile 3.15A T (ritardante)	R35	Trimmer selezione curve di termoregolazione	CS	Circolatore solare
JP4	Ponticello preselezione configurazione gruppo termico (in posizione 3)	SC	Sensore condensa	SBi	Sonda bollitore inferiore
M3-M5	Morsettiere collegamento orologio/termostato ambiente	SE	Sonda esterna	SBS	Sonda bollitore superiore
M3a-M4	Morsettiere collegamento sonda esterna/pompa condensa/termostato	SM	Sonda mandata temperatura circuito primario	SColl	Sonda collettore solare
OPE	bassa temperatura/controllo remoto	SR	Sonda ritorno temperatura circuito primario		
CI	Operatore valvola gas	SW1	Spazzacamino		
PA	Circolatore impianto/sanitario	TAC	Trasformatore accensione		
P1	Pressostato acqua	TR2	Trasformatore principale		
	Potenzimetro regolazione temperatura sanitario	TBT	Termostato bassa temperatura		
		TLA	Termostato limite acqua sopra temperatura		

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Tutti i collegamenti elettrici dell'apparecchio sono stati collaudati all'origine e sono già precablati.

Sono sufficienti i seguenti collegamenti: alla rete elettrica con tensione monofase a 230V-50Hz, utilizzando il cavo (1) previsto sulla parte posteriore del gruppo termico del termostato ambiente (TA), della sonda esterna (SE) e della sonda collettore solare (SColl).



RIEMPIMENTO CIRCUITO SOLARE

FLUIDO TERMOVETTORE

Il fluido termovettore deve essere propilenoglicole atossico. Il glicole deve essere miscelato con acqua (preferibilmente demineralizzata) versando in un recipiente il glicole nell'acqua e non viceversa. La concentrazione di glicole nella miscela deve essere definita in base alla tabella a lato che tiene conto delle temperature a cui si deve assicurare la protezione antigelo.

È VIETATO riempire il circuito solare quando c'è forte insolazione e con i collettori ad elevate temperature.

Pericolo di ustione con il liquido contenuto nei collettori.

Azionare la valvola di sfiato soltanto se la temperatura del liquido conduttore è minore di 60°C.

Al momento di sfiatare l'impianto, i collettori non devono essere caldi. In ogni caso coprire i collettori e sfiatare l'impianto, possibilmente di mattina.

Proporzioni glicole / acqua a diverse temperature minime	
Glicole in peso %	Temperatura esterna minima °C
10	- 3,5
20	- 8,0
26	- 12,5
30	- 15,0
36	- 20,0
40	- 24,0

IMPOSTAZIONE DELLA TERMOREGOLAZIONE

La termoregolazione funziona solo con sonda esterna collegata, pertanto una volta installata, collegare la sonda esterna alle apposite connessioni previste sulla morsettiere di caldaia (vedere pag. 25).

In tal modo si abilita la funzione di TERMOREGOLAZIONE.

SCELTA DELLA CURVA DI COMPENSAZIONE

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e -20°C.

La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$KT = \frac{T. \text{mandata progetto} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{esterna min. progetto}}$$

Tshift = 30°C impianti standard

25°C impianti a pavimento

Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di compensazione più vicina al valore ottenuto.

Esempio: se il valore ottenuto dal calcolo è 1.3, esso si trova tra la curva 1 e la curva 1.5. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 1.5. La selezione del KT deve essere effettuata agendo sul trimmer accessibile sotto la manopola temperatura acqua sanitaria.

I valori di KT impostabili sono i seguenti:
 impianto standard: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0
 impianto a pavimento 0,2 - 0,4 - 0,6 - 0,8.

T80 massima temperatura set point riscaldamento impianti standard (jumper pos.1 non inserito)

T45 massima temperatura set point riscaldamento impianti a pavimento (jumper pos.1 inserito)

TIPO RICHIESTA DI CALORE

Se al gruppo termico è collegato un termostato ambiente (parametro 51 = 0 - impostato di default dal costruttore)

La richiesta di calore viene effettuata dalla chiusura del contatto del termostato ambiente, mentre l'apertura del contatto determina lo spento. La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dal gruppo termico, l'utente può comunque interagire con il gruppo termico. Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e -5°C. L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0=20°C).

Se al gruppo termico è collegato un programmatore orario impostare il parametro 51 = 1 (parametro modificabile solo con controllo remoto)

A contatto chiuso, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20°C). L'apertura del contatto non determina lo spento, ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16°C).

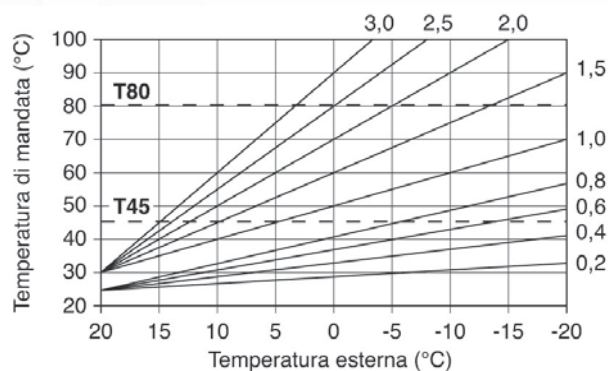
In questo modo si attiva la funzione notturna.

La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dal gruppo termico, l'utente può comunque interagire con il gruppo termico.

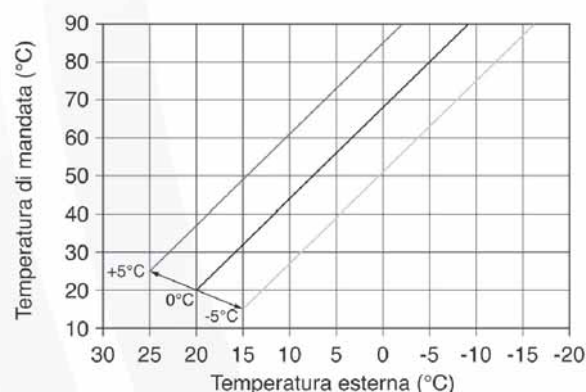
Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e -5°C.

L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0 = 20°C, per il livello GIORNO; 16°C per il livello NOTTE).

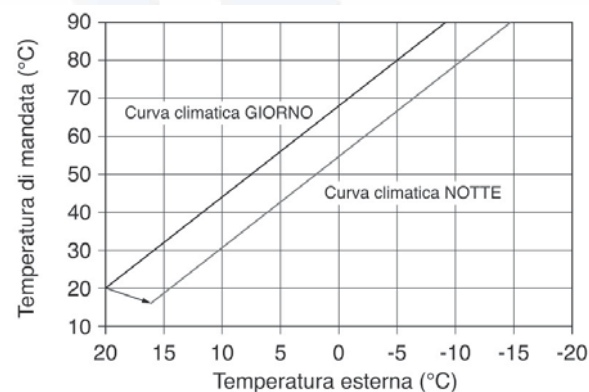
CURVE DI TERMOREGOLAZIONE



CORREZIONE CURVA CLIMATICA



RIDUZIONE NOTTURNA PARALLELA



LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8	Vicenza	-5	Viterbo	-2
Alessandria	-8	Vicenza altopiani	-10	Napoli	2
Asti	-8	Trieste	-5	Avellino	-2
Cuneo	-10	Gorizia	-5	Benevento	-2
Alta valle Cuneese	-15	Pordenone	-5	Caserta	0
Novara	-5	Udine	-5	Salerno	2
Vercelli	-7	Bassa Carnia	-7	L'Aquila	-5
Aosta	-10	Alta Carnia	-10	Chieti	0
Valle d'Aosta	-15	Tarvisio	-15	Pescara	2
Alta valle Aosta	-20	Bologna	-5	Teramo	-5
Genova	0	Ferrara	-5	Campobasso	-4
Imperia	0	Forlì	-5	Bari	0
La Spezia	0	Modena	-5	Brindisi	0
Savona	0	Parma	-5	Foggia	0
Milano	-5	Piacenza	-5	Lecce	0
Bergamo	-5	Provincia Piacenza	-7	Taranto	0
Brescia	-7	Reggio Emilia	-5	Potenza	-3
Como	-5	Ancona	-2	Matera	-2
Provincia Como	-7	Macerata	-2	Reggio Calabria	3
Cremona	-5	Pesaro	-2	Catanzaro	-2
Mantova	-5	Firenze	0	Cosenza	-3
Pavia	-5	Arezzo	0	Palermo	5
Sondrio	-10	Grosseto	0	Agrigento	3
Alta Valtellina	-15	Livorno	0	Caltanissetta	0
Varese	-5	Lucca	0	Catania	5
Trento	-12	Massa	0	Enna	-3
Bolzano	-15	Carrara	0	Messina	5
Venezia	-5	Pisa	0	Ragusa	0
Belluno	-10	Siena	-2	Siracusa	5
Padova	-5	Perugia	-2	Trapani	5
Rovigo	-5	Terni	-2	Cagliari	3
Treviso	-5	Roma	0	Nuoro	0
Verona	-5	Frosinone	0	Sassari	2
Verona zona lago	-3	Latina	2		
Verona zona montagna	-10	Rieti	-3		

Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse.

LOCALE D'INSTALLAZIONE DEL GRUPPO TERMICO

I gruppi termici RESIDENCE COLONNA CONDENS possono essere installati in molteplici locali purché lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso.

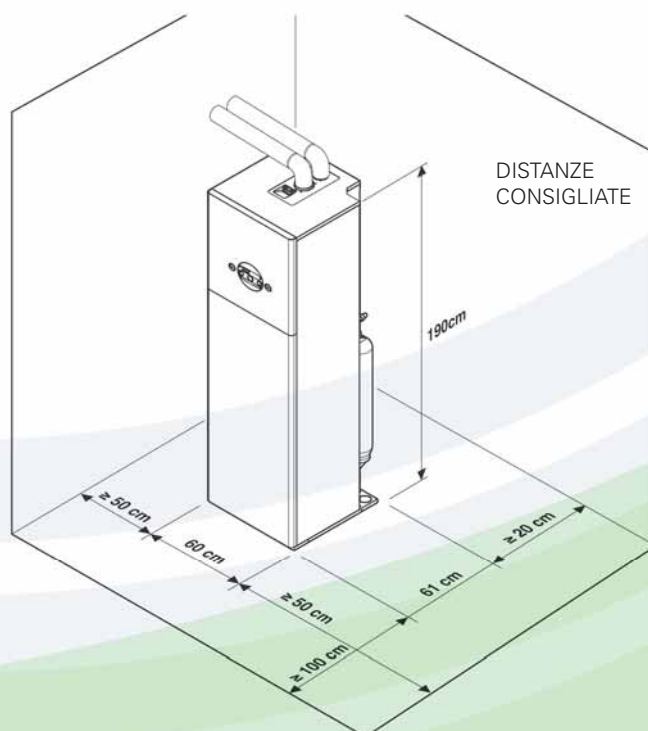
In questo caso il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché i gruppi termici RESIDENCE COLONNA CONDENS sono stagni con circuito di combustione stagno rispetto all'ambiente. Se invece l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione questo deve essere dotato di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche ed adeguatamente dimensionate.

Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.

Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale di installazione.

Nel caso in cui i gruppi termici siano alimentati con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota da terra superiore a 500 mm.

Il gruppi termici non possono essere installati a all'aperto perché non sono progettati per funzionare all'esterno e non dispongono di sistemi antigelo automatici.



INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando i gruppi termici RESIDENCE COLONNA CONDENS vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione in regime di condensazione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti. Sia dotata di opportuni sistemi di raccolta ed evacuazione del condensato
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio (GPL) siano realizzati secondo le Norme specifiche
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto
- La portata e la prevalenza del circolatore (vedi pag. - 14) siano adeguate alle caratteristiche dell'impianto
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e a tenuta
- Il sistema di scarico condensa caldaia (sifone) sia raccordato e indirizzato verso la raccolta di acqua "bianche"
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella).

VALORI DI RIFERIMENTO

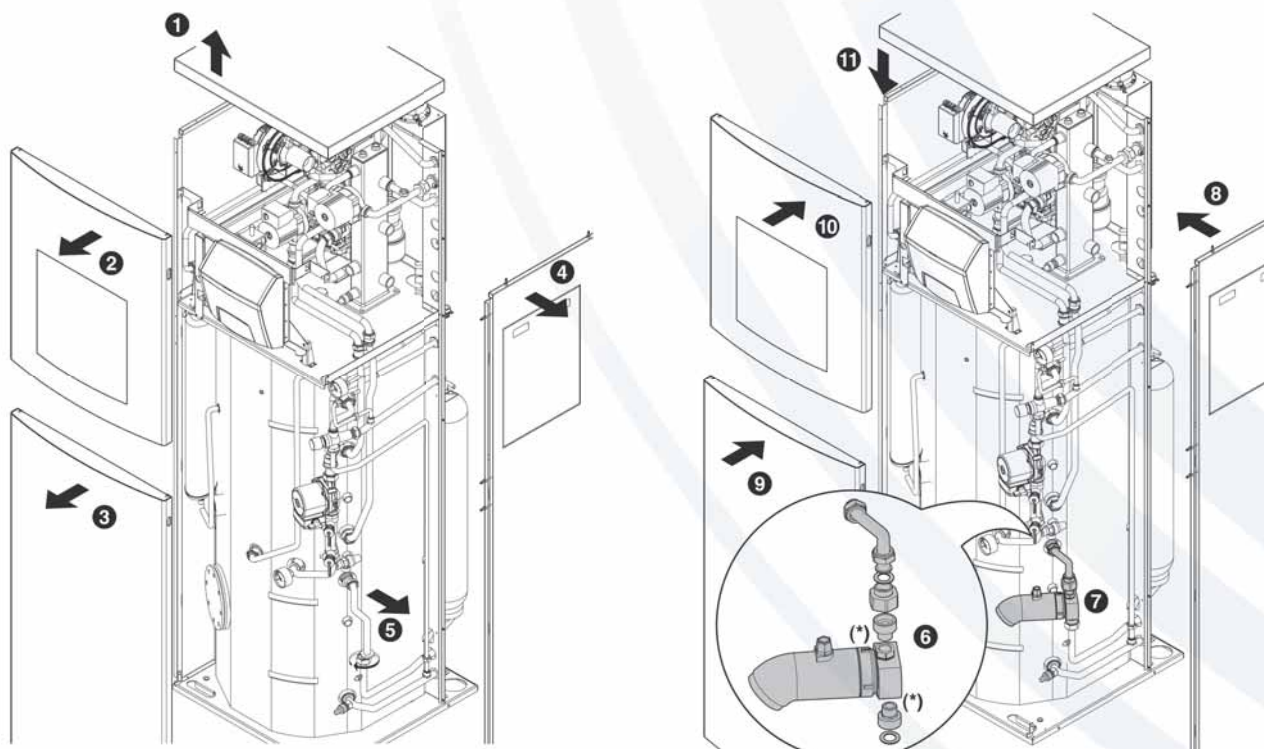
pH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 30 ppm

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi. I condotti di evacuazione fumi per caldaie a condensazione sono in materiale speciali diversi rispetto agli stessi realizzati per caldaie standard. Nella fase di lavaggio dell'impianto utilizzare esclusivamente prodotti che non corrodono l'alluminio.

ACCESSORI

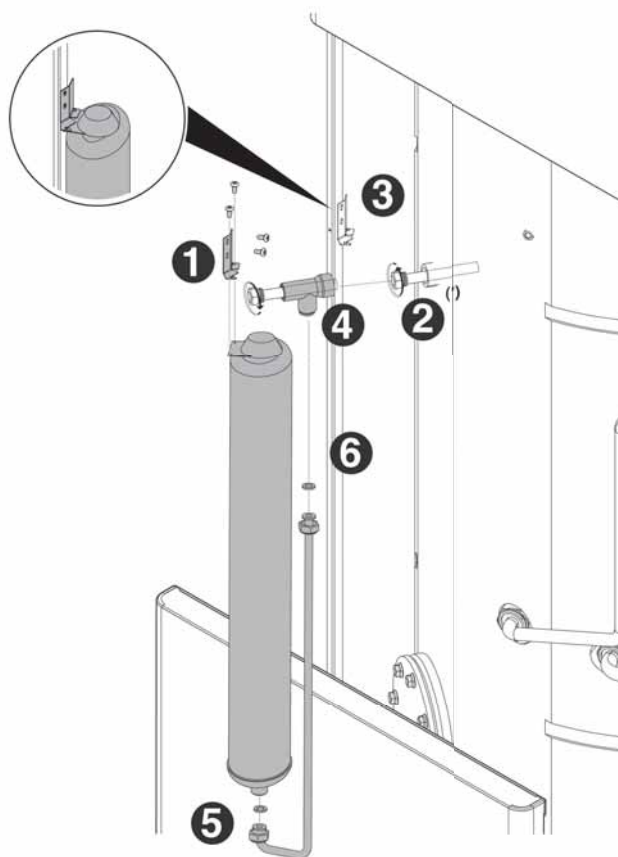
KIT RICIRCOLO SANITARIO (accessorio)

Loctite per raccordi e tubazioni per acqua sanitaria.



KIT VASO ESPANSIONE SANITARIO AGGIUNTIVO (4 litri) (accessorio)

Loctite per raccordi e tubazioni per acqua sanitaria.



KIT SONDA COLLETTORE SOLARE (SCOLL) (accessorio)

Rimuovere la parte frontale del regolatore solare (C) per accedere alle morsettiere interne eseguire il collegamento della sonda collettore come - illustrato a lato.

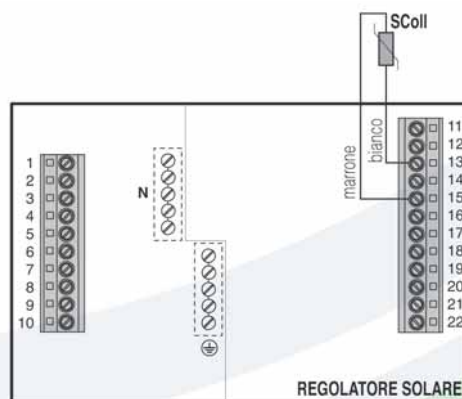
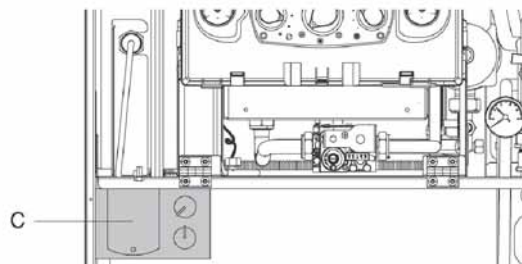
Una volta eseguiti i collegamenti rimontare i componenti operando in maniera inversa a quanto finora descritto.

È obbligatorio:

- 1 l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2 rispettare il collegamento L (Fase), N (Neutro);
- 3 utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
- 4 riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica;
- 5 realizzare un efficace collegamento di terra.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

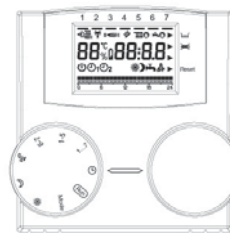
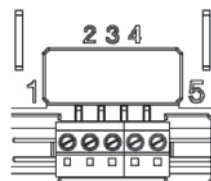


COMANDO REMOTO RESIDENCE CONDENS (accessorio)

UTILIZZO DEL PANNELLO COMANDI

Collegamenti elettrici

- 1 = OT Bus
- 2 = OT Bus
- 3 = Commutatore telefonico
- 4 = Commutatore telefonico
- 5 = Non utilizzato



SELETTORI

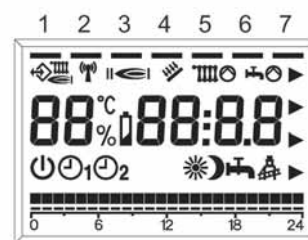
Il controllo remoto prevede due manopole ENCODER direttamente accessibili.

La manopola a sinistra (SELEZIONE) permette di selezionare il modo di funzionamento. Sulla posizione Run è in funzionamento normale.

La manopola di destra (MODIFICA) consente la modifica del valore selezionato.

MODO RUN

Con la manopola di sinistra (SELEZIONE) posizionata su RUN il pannello comandi visualizza le informazioni necessarie per controllare lo stato del pannello comandi stesso e quello della caldaia. Le informazioni vengono visualizzate nel seguente modo:



Giorno della settimana

Il giorno corrente della settimana viene indicato con l'accensione del segmento corrispondente nella prima riga del display.

1 2 3 4 5 6 7

Stato della caldaia

Viene visualizzato lo stato della caldaia e della comunicazione

- Comunicazione OT+ corretta.
- Presenza fiamma in caldaia
- Richiesta riscaldamento attiva in caldaia
- Richiesta sanitario attiva in caldaia



Informazioni sul sistema

Sulla riga centrale del display vengono visualizzate alcune informazioni del sistema.

22 °C 16:32

Normalmente viene visualizzata la temperatura ambiente e l'ora

Se attiva la funzione vacanza il tempo rimanente in giorni.

Se presente un'anomalia la temperatura ambiente e il codice dell'anomalia.

Ruotando la manopola di destra (MODIFICA) è possibile inoltre visualizzare:

- Temperatura esterna (solo con sonda esterna installata in caldaia)
- Temperatura di mandata della caldaia
- Set point di temperatura di mandata della caldaia (calcolato dal comando remoto)
- Temperatura dell'acqua sanitaria di caldaia

22 °C 16:32
Ho 05
22 °C E001
AF °C 15.7
 °C 53.7
 °C 53.7
 °C 46.7

Modo di funzionamento pannello comandi

Su questa riga del display viene visualizzato lo stato di funzionamento attuale del pannello comandi:

- Standby / OFF
- Funzionamento automatico (Riscaldamento secondo il programma 1)
- Funzionamento automatico (Riscaldamento secondo il programma 2)
- Riscaldamento continuo a temperatura comfort
- Riscaldamento continuo a temperatura economia
- Regime estivo



Programma riscaldamento attivo

Visualizza il programma riscaldamento attivo in quel momento.



LE POSSIBILITÀ DI IMPOSTAZIONE SONO LE SEGUENTI:

Impostazione Temperatura livello comfort
Impostazione Temperatura livello economia
Impostazione Temperatura acqua sanitaria

Impostazione giorno della settimana
Impostazione ora
Impostazione programma vacanze

SONDA ESTERNA (accessorio)

Installazione

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia. Il cavo di collegamento tra sonda esterna e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230Vac).

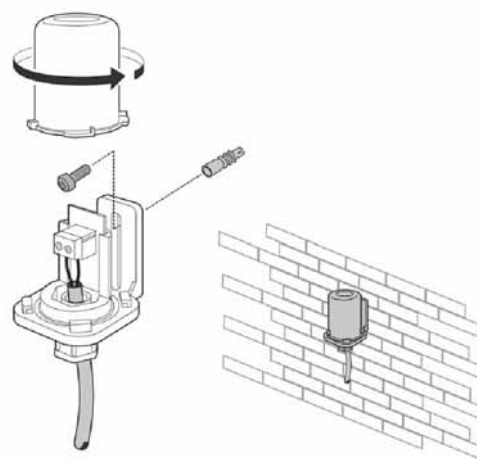


TABELLA DI CORRISPONDENZA

Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda esterna (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-50	43907	-5	3600	40	574.7
-45	31840	0	2857	45	482.8
-40	23374	5	2284	50	407.4
-35	17359	10	1840	55	345.3
-30	13034	15	1492	60	293.8
-25	9889	20	1218	65	250.8
-20	7578	25	1000	70	214.9
-15	5861	30	826.8	75	184.8
-10	4574	35	687.5		

KIT GESTIONE VALVOLE DI ZONA RESIDENCE CONDENS (accessorio)

Il kit è composto da:

Scheda interfaccia ITRF05 excl.minitank
Cablaggio collegamento scheda AD-ITRF05
Foglio istruzioni kit 20000785
Ponticello jumper 2 poli femmina

Connettore 2 vie stelvio
Cavo pompa + Ts vmix
Termostato ambiente T & G manuale imballato

RIELLO RESIDENCE COLONNA CONDENS SOLAR

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Il gruppo termico a condensazione RESIDENCE COLONNA CONDENS si configura come apparecchio produttore di acqua calda, ad elevata efficienza termica, a bassa temperatura, per impianti di riscaldamento e per uso sanitario, tramite bollitore solare a doppio serpentino della capacità di 200 litri, predisposto di serie con gruppo idraulico di ritorno per l'abbinamento ai pannelli solari.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

L'apparecchio è composto da:

- uno scambiatore compatto in alluminio monoblocco, a basso contenuto di acqua e a bassa perdita di carico
- un bruciatore premiscelato a microfiamme gestito da un quadro di controllo elettronico
- solida mantellatura autoportante

L'apparecchio è a camera di combustione stagna e, a seconda dell'accessorio scarico fumi, è classificato nelle categorie B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83.

Il ventilatore, costantemente controllato dalla:

- scheda elettronica, serve a smaltire i prodotti della combustione e ad aspirare dall'esterno l'aria comburente
- le caratteristiche del corpo generatore e del bruciatore consentono prestazioni termotecniche di primo piano
- la camera di combustione e lo sviluppo delle superfici di scambio sono progettate per mantenere bassa la temperatura sulla superficie del bruciatore, al fine di contenere le emissioni, ottenere elevati rendimenti di combustione e migliorare l'affidabilità in fase di accensione.

Il gruppo termico è completo di:

- valvole di sicurezza
- valvole di sfiato
- vasi di espansione
- rubinetti di scarico
- rubinetto di carico impianto e circolatori per l'impianto di riscaldamento, per il bollitore e per il circuito solare.
- la gestione di più zone di riscaldamento, in alta e bassa temperatura, è realizzabile con l'ausilio di accessori specifici presenti a catalogo.

Le principali caratteristiche tecniche del gruppo termico sono:

- accensione elettronica del bruciatore e rivelazione di fiamma a ionizzazione
- modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento
- scheda a microprocessore con controllo ingressi, uscite e gestione allarmi
- gestione pneumatica del rapporto aria-gas
- valvola a 3 vie con attuatore elettrico
- valvola termostatica
- trasduttore di pressione
- display digitale retroilluminato con indicazione della temperatura e dei codici di anomalia

- pulsanti OFF-reset blocco allarmi, funzioni comfort
- encoder regolazione della temperatura acqua dei sanitari e di riscaldamento
- dispositivo di riempimento impianto manometro impianto di riscaldamento
- vaso d'espansione sanitario 8 litri
- vaso d'espansione riscaldamento 12 litri
- vaso d'espansione solare 18 litri
- ventilatore in corrente continua controllato da contagiri ad effetto Hall
- circolatore ad alta prevalenza di serie
- by-pass automatico per circuito riscaldamento
- sonda NTC per il controllo delle temperature di mandata, di ritorno e dell'acqua sanitaria
- campo di temperatura mandata riscaldamento regolabile da 20 a 80°C
- bollitore solare a doppio serpentino della capacità di 200 litri
- predisposizione per il collegamento a una pompa di ricircolo per il circuito sanitario alloggiata all'interno del mantello del gruppo termico
- gruppo di ritorno dotato di regolatore di portata, rubinetti di carico/scarico del circuito solare e valvola di non ritorno
- regolatore solare per la gestione dell'impianto solare e della produzione di acqua calda sanitaria

I dispositivi di sicurezza del gruppo termico sono:

- autodiagnostica gestita con codici di allarme su display
- controllo con microprocessore della continuità delle due sonde NTC con segnalazione su display
- dispositivo antibloccaggio della valvola tre vie che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo posizionamento
- dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 24 ore per 30 secondi dall'ultimo ciclo effettuato
- apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita del gas
- trasduttore di pressione che impedisce l'accensione in caso di mancanza d'acqua (segnalazione di allarme su display)
- termostato limite di sicurezza che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto (segnalazione di allarme su display e ripristino tramite pulsante OFF-RESET)
- sonda fumi che interviene ponendo il gruppo termico in stato di arresto di sicurezza se la temperatura dei prodotti della combustione supera la massima temperatura di esercizio dei condotti di evacuazione
- sifone per lo scarico della condensa con galleggiante che impedisce la fuoriuscita dei fumi sensore di livello condensa che interviene bloccando
- il gruppo termico nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito
- sistema di sicurezza evacuazione fumi insito nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas
- diagnosi sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temperatura limite 95°C)
- controllo ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall: la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata
- funzione antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) funzionante anche con gruppo termico in stand-by che si attiva quando la temperatura dell'acqua scende sotto i 7°C
- valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento
- valvola di sicurezza a 8 bar sul circuito sanitario
- valvola di sicurezza a 6 bar sul circuito solare
- diagnosi con segnalazione per pulizia scambiatore primario
- diagnosi mancanza di circolazione effettuata attraverso la comparazione delle temperature lette dalle sonde di mandata e ritorno
- protezione del collettore/raffreddamento bollitore
- antigrippaggio della pompa del circuito solare.
- conformi alle norme CEI:
 - direttiva gas 90/396/CEE
 - direttiva rendimenti 92/42/CEE (rendimenti) - 4 stelle
 - conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
 - conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)
- normativa caldaie a condensazione EN 677

MATERIALE A CORREDO

- Manuale utente e installatore della gruppo termico
- Certificato di prova idraulica
- Kit per trasformazione a G.P.L. (diaframma, etichetta).

ACCESSORI

Kit ricircolo sanitario	Sonda esterna
Kit vaso espansione sanitario aggiuntivo (4 litri)	Kit gestione valvole di zona residence condens
Kit sonda collettore solare	Kit termostato di sicurezza
Comando remoto residence condens	Pompa evacuazione condensa

NORME DI INSTALLAZIONE

La caldaia CondexaPRO deve essere installata in locale idoneo all'uso secondo quanto prescritto dal Decreto Ministeriale 12 aprile 1996 per i combustibili gassosi.
Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici e il controllo della combustione secondo DPR 412/93, DPR 551/99 e Decreti Legislativi 192/05, 311/06 e modifiche successive.
Il camino deve essere conforme alla UNI EN 1443 e resistere alla condensa.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.